

Zeitweise Winter

Niederschlag – Temperatur – Bodenfeuchte

Dezember

Niederschlagsreiche Westwetterlagen dominierten die Witterung im Dezember. Wie im letzten Jahr war der Monat zweigeteilt: zunächst ein Schneewinter, dann gefolgt von Tauwetter mit Hochwasser.

Tiefwinterlich begann der Dezember: vor allem entlang der Donau und südlich davon schneite es außergewöhnlich stark. Selbst im Flachland fiel teils mehr als ein halber Meter. Durch die hohe Last des Nassschnees kam es häufig zu Schneebrüchen. Schadensschwerpunkte lagen im ober- und niederbayerischen Tertiärhügelland in den Landkreisen Fürstentumbruck, Ebersberg, Erding, Töging sowie in der Oberpfalz im Raum Regensburg und Schwandorf. Am 4. und 5.12. kam es zu strengen Luftfrösten unter -10°C , als tiefste Lufttemperatur an den Waldklimastationen wurde in Ebersberg $-14,6^{\circ}\text{C}$ gemessen. Zum Ende der ersten Monatsdekade setzte massives Tauwetter ein. Bei Lufttemperaturen über 10°C sowie starkem Wind und kräftigem Regen in die Schneedecke schmolz diese innerhalb weniger Tage und sättigte die Bodenfeuchte auch dort auf, wo sie zuvor noch einen geringeren Füllstand aufwies (z.B. Höglwald oder Flossenbürg).

Nach der Monatsmitte herrschte für ein paar Tage ruhiges und trockenes Hochdruckwetter vor. Am 18.12. wurde an den beiden alpinen WKS Sonthofen und Kreuth als Temperaturmaximum $17,1^{\circ}\text{C}$ bzw. $15,6^{\circ}\text{C}$ gemessen! Kurz vor Weihnachten setzte kräftiger Regen ein und sorgte wieder für durchweichte Böden. Am 21.12. fielen beispielsweise an der WKS Rothenkirchen $41,1\text{ l/m}^2$. Eine ungünstige Voraussetzung, da nun Sturmtief »Zoltan« durchzog; manche seiner Sturmböen erreichten

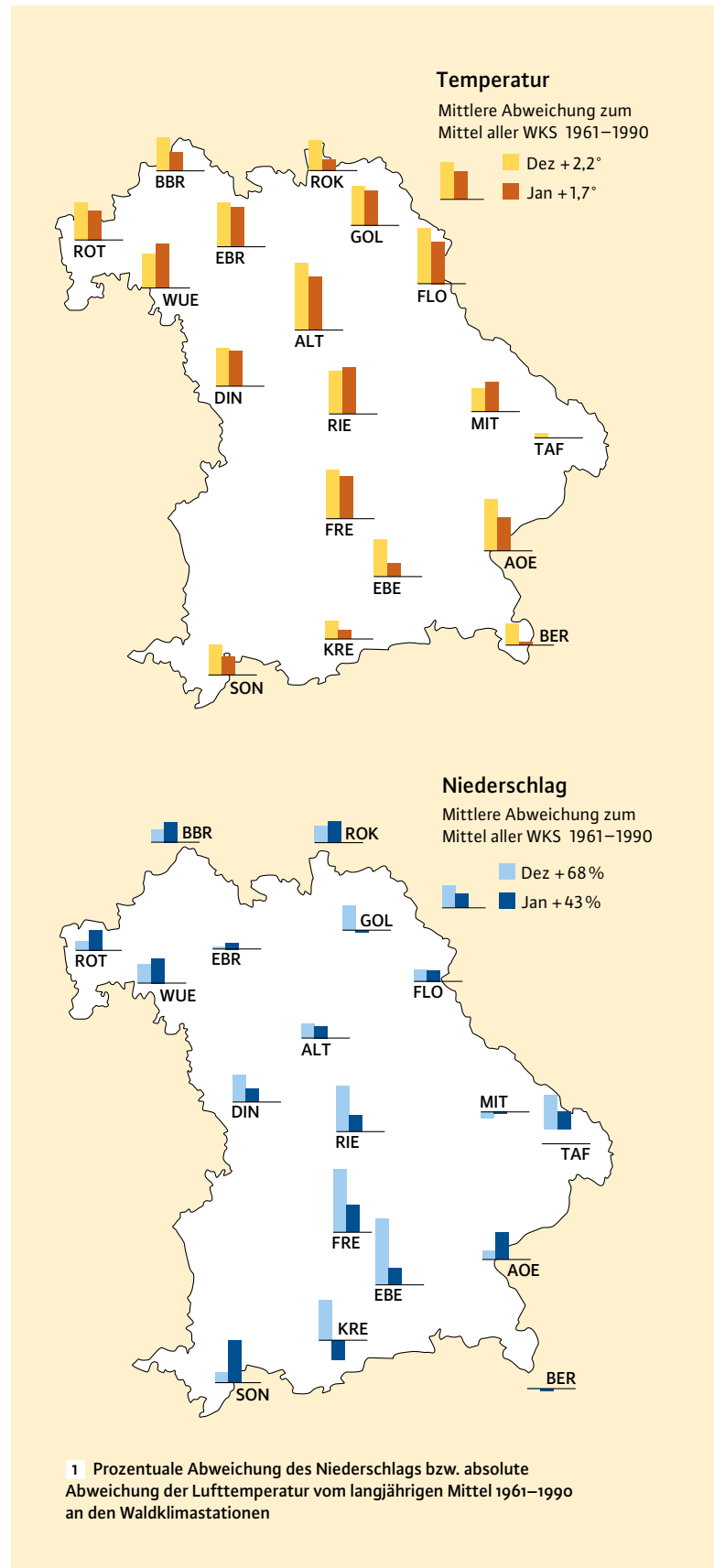
Orkanstärke. Besonders betroffen war wieder der Süden Bayerns – insbesondere die Höhenlagen der Alpen und des Bayerischen Waldes, aber auch Bereiche im Oberallgäu und der Oberpfalz bei Weiden und Regensburg. Hier wurden zahlreiche Bäume entwurzelt und gebrochen. Zwischen den Jahren herrschte mildes, überwiegend trockenes Wetter vor. Die Lufttemperatur lag häufig über 10°C , dabei gab es nur noch leichte Nachtfröste sowie im Alpenvorland zeitweilig auch Sonnenschein (DWD 2024).

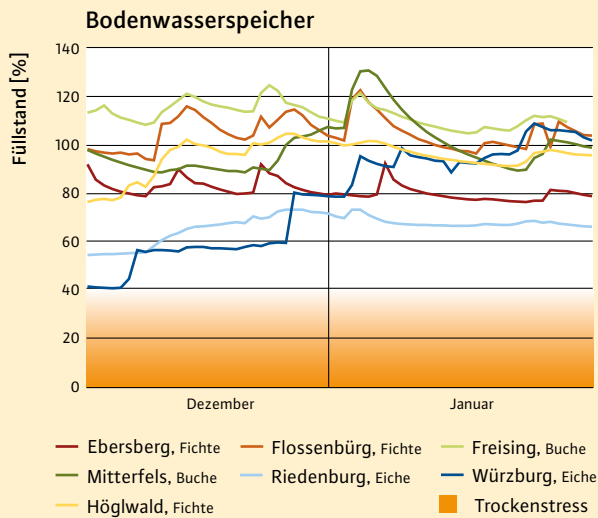
Mit $2,8^{\circ}\text{C}$ war der Dezember 2023 deutlich zu mild ($+3,4^{\circ}$ zu 1961–90). Mit $125,0\text{ l/m}^2$ fiel 66% mehr Niederschlag als im Mittel. Die Sonne schien dafür mit $47,5$ Stunden 9% länger (DWD 2024).

Januar

»Ein Januarwinter, eingebettet in frühlinghaft milde Luft« – so treffend beschrieb der Deutsche Wetterdienst den Januar 2024.

Nach einem frühlinghaft milden Monatsauftakt gab es in der ersten Woche besonders im Norden kräftige Regenfälle. An der DWD-Niederschlagsstation Kirchberg-Zell in Niederbayern wurde gleich am 2.1. mit $65,6\text{ l/m}^2$ die höchste nationale Tagessumme gemessen. Als Maximum an den WKS fielen in Rothenkirchen und in Bad Brückenau 45 l/m^2 . An einigen nordbayerischen Flüssen gab es Hochwasser. Jetzt stieg auch der Füllstand der Bodenwasserspeicher an der WKS Würzburg wieder auf nahezu 100 Prozent an. In der zweiten und dritten Woche folgte ein weiteres Winterintermezzo mit Schneefall und Frostperioden.





2 Entwicklung der Bodenwasservorräte im gesamten durchwurzelten Bodenraum in Prozent zur nutzbaren Feldkapazität (nFK). Bei weniger als 40 % der nFK ist mit Trockenstress für die Bäume zu rechnen.

Waldklimastationen	Höhe ü. NN [m]	Dezember 2023		Januar 2024	
		Temp. [°C]	NS [l/m²]	Temp. [°C]	NS [l/m²]
Altdorf (ALT)	406	3,5	96	1,4	19
Altötting (AOE)	415	1,7	82	-0,7	21
Bad Brückenau (BBR)	812	0,4	134	-1,6	120
Berchtesgaden (BER)	1500	-0,1	126	-2,3	146
Dinkelsbühl (DIN)	468	0,8	114	-0,6	27
Ebersberg (EBE)	540	2,2	153	-0,2	30
Ebrach (EBR)	410	1,9	78	0,3	47
Flossenbürg (FLO)	840	0,4	99	-1,8	51
Freising (FRE)	508	1,6	146	-0,2	14
Goldkronach (GOL)	800	-0,6	205	-2,3	117
Höglwald (HOE)	545	-	-	-	-
Kreuth (KRE)	1100	1,5	272	-0,3	76
Mitterfels (MIT)	1025	-1,6	104	-2,7	64
Riedenburg (RIE)	475	0,6	117	-0,6	19
Rothенkirchen (ROK)	670	-0,6	160	-3,2	83
Rothенbuch (ROT)	470	1,4	144	-0,4	102
Sonthofen (SON)	1170	1,2	143	-0,5	215
Taferlruok (TAF)	770	-1,4	273	-2,8	169
Würzburg (WUE)	330	2,2	98	1,5	45

3 Mittlere Lufttemperatur und Niederschlagssumme an den Waldklimastationen sowie an der Wetterstation Taferlruok

An der WKS Rothенkirchen im Frankenwald wurde am 9.1. als tiefste Lufttemperatur an den WKS $-15,6^{\circ}\text{C}$ gemessen, im Mittel lagen die Tiefstwerte an den WKS bei $-10,9^{\circ}\text{C}$. Die meisten Schneetage gab es im äußersten Norden, im Alpenvorland sowie den südlichen und zentralen Mittelgebirgen. In den Bergen wurde eine Wassermenge von über 200 l/m^2 in der Schneedecke ermittelt. Am 17.1. gab es eine markante Grenzwitterlage im Übergang zwischen Winter- und Frühlingsluft mit gefährlichem gefrierendem Regen, der massive Straßenglätte zur Folge hatte. Besonders im nördlichen Franken bildete sich eine einige Millimeter dicke Eisschicht, die vereinzelt auch in den Wäldern zu Eisbruch führte. Weiter südlich floss kurzzeitig milde Luft ein, ehe nochmals ein paar kalte Tage folgten. Das nationale Lufttemperaturminimum im Januar wurde am 20.1. an der DWD-Klimastation Leutkirch-Herlathofen im Allgäu mit $-19,5^{\circ}\text{C}$ gemessen. Ab dem 22.1. stellte sich mildes Wetter ein, anfangs noch mit einigen Regenfällen. Nun gab es zunächst im Nordwesten Meldungen zur Haselblüte, die sich bis Ende des Monats bis in mittlere Lagen ausbreiteten. Während dieser zweiten »Frühlingswelle« lagen die Maxima am 24.1. weit verbreitet bei 13 bis 15°C . Das Alpenvorland legte sogar noch eine Schippe drauf: begünstigt durch leichte Föhneffekte wurde an der DWD-Klimastation Piding im Berchtesgadener Land $17,8^{\circ}\text{C}$ als bundesweiter Höchstwert gemessen. An der WKS Altötting lag die Temperaturspitze an diesem Tag bei $15,9^{\circ}\text{C}$. Am 25.01. wurden an der WKS Sonthofen 46 l/m^2 gemessen. Der Schnee taute bis in höhere Lagen ab. In den letzten Januartagen wurde es sehr sonnig. Vermutlich auch Föhneinfluss sorgte an den beiden alpinen

WKS Kreuth und Sonthofen am 29.01. für Temperaturmaxima von $16,2^{\circ}\text{C}$ bzw. $15,3^{\circ}\text{C}$ (DWD 2024).

Der Januar 2024 war zwar mit $0,4^{\circ}\text{C}$ um $+2,3^{\circ}$ wärmer als ein Januar der Klimaperiode 1961–90, im Vergleich zur wärmeren aktuellen Klimaperiode 1991–2020 waren es aber nur noch $+0,9^{\circ}$. Damit lag er noch im oberen Viertel der warmen Januare seit 1881. Gleichzeitig fiel mit $81,2\text{ l/m}^2 +29\%$ mehr Niederschlag, damit liegt dieser Januar gerade noch unter den 30 nässesten Januarmonaten seit 1881. Regionale Niederschlagsschwerpunkte lagen im Bayerischen Wald und unmittelbar an den Alpen mit örtlichen Mengen $>200\text{ l/m}^2$ (DWD 2024). Der Monat war trotz Regen, Glatteis, Schnee und Sturm mit $81,2$ Sonnenstunden sehr sonnig ($+64\%$). Die Wasserspeicher der Böden an den Waldklimastationen zeigten überall hohe Füllstände um 100% an. Nur in Riedenburg und Ebersberg lagen sie zwischen 70 und 80% Prozent.

Literatur

DWD (2024): Monatlicher Klimastatus Deutschland Dezember 2023 und Januar 2024

Autoren

Dr. Lothar Zimmermann und Dr. Stephan Raspe sind Mitarbeiter in der Abteilung »Boden und Klima« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF).

Kontakt: Lothar.Zimmermann@lwf.bayern.de, Stephan.Raspe@lwf.bayern.de